シャープ商品　導入事例　サービス向上　経費削減　業務効率化　SHARP

京都市交通局さま　交通　ITユニバーサルボックス

IT ユニバーサルボックスでバスが発信する信号を受信 より正確な接近案内表示システムが利用者から好評

導入先

京都市交通局さま

●京都府京都市

●1912年発足。京都市およびその周辺地域において路線バスと地下鉄を運営される。2014年からバス停留所への屋根やベンチ、バスロケーションシステムの設置など、バス待ち環境を向上する「バスの駅」整備の取り組みをスタートされている。

導入商品

ITユニバーサルボックス

SC-BX2

●2015年9月より順次導入し、今後200台程度まで導入予定。京都市バスの停留所に設置されたディスプレイに接続して画面をコントロールする。

こんなソリューションを実現しました。

導入前の課題

これまでバス停留所に導入してきた反転フラップ式の接近案内表示システムはコストが高く、年間に導入できる台数が限られていました。そこでバスに発信機（ビーコン）を設置して、停留所で受信し液晶ディスプレイに表示する新システムを開発。ディスプレイをコントロールする機器を探していました。

- バスが発信する信号を受信してディスプレイの表示を更新できるので、より正確な接近案内を実現できました。
- 従来当局から提供していた接近案内アプリを基に、短期間かつ低コストで開発できました。
- 低コストで導入できるので設置ペースが早まり、バス待ち環境向上の取り組みが迅速化。

京都市交通局
自動車部
技術課
橋本拓也さま

京都市交通局
自動車部
技術課
担当係長
奥田 剛さま

公益財団法人
京都高度技術研究所
研究開発本部
ICT研究開発部
主任　森 貴士さま

導入の背景

導入コストが安く、年間設置台数を増やせる新システムを開発したい。

京都市バスではこれまで、停留所でバスの接近を案内するために、反転フラップ式の案内表示器を停留所の標柱に設置して使っていましたが、特注品となるためコストが高く、年間に導入できる台数も限られていました。そこで京都高度技術研究所さまと共同で、バス車両に発信機（ビーコン）を取り付け、そこから発信された信号を停留所で受信して、液晶ディスプレイに接近情報を表示する新たなシステムを開発することになり、ディスプレイの表示内容をコントロールするための制御機器を探していました。

選ばれた理由

Bluetooth 機器と連携してシステム構築できる。短期間・低コストでカスタマイズ可能。

ITユニバーサルボックスは、ビーコンからのBluetoothの電波信号と、管理サーバー経由で送られてくる遠隔地のバス位置情報を処理して画面のコンテンツを更新でき、筐体も小型で停留所の標柱の中に収められます。また、これまで当局ではスマートフォン用バス接近案内アプリを提供してきましたが、ITユニバーサルボックスのOSもAndroidであるため、既存のアプリの資産を有効活用でき、短期間での開発が可能で費用を抑えられるのもメリットでした。

屋根やベンチとともにバス接近案内システムを設置し、「バスの駅」として整備された東山安井停留所

導入後の効果

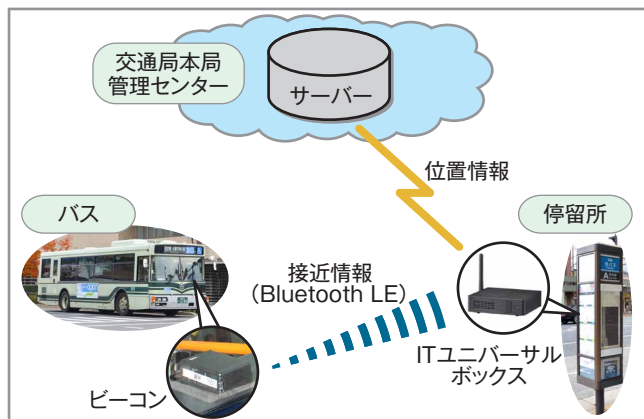
正確な接近案内で、バス待ち環境を一層向上。多言語対応も簡単で、海外からの観光客にも好評。

ビーコンからの信号を停留所で直接受信して案内表示を更新するので、より正確な情報提供が可能になりました。またディスプレイ化で英語でのバスの接近案内が大きな文字で見やすくなって海外からの観光客に好評。将来さらに多くの言語にも簡単に対応できることから、利便性の一層の向上も見込まれています。さらに導入コストが以前の5分の1程度に下がっており、年間に設置できる台数が大幅に増加。設置ペースが早まったことで、停留所への屋根やベンチの設置でバスを待つ環境を向上させる「バスの駅」整備計画を、より迅速に進められるようになりました。

日本語だけでなく英語でもバスの接近案内が表示される

今後の展望

交通局からのお知らせやイベント情報も発信。IoT※を活かした新サービスも検討したい。

現在はバス接近案内に加えて、祭開催時などの迂回運行の案内や、交通局からのお知らせ・イベント情報も表示しており、ポスター掲示の手間やコスト軽減にもつなげています。今後はビーコンとITユニバーサルボックスによる、IoTを活用したさらなる施策も検討していきたいと考えています。

システム概略図

※IoT（Internet of Things）：「モノのインターネット」と言われ、情報・通信機器でない“モノ”をインターネットに接続して通信し、管理や制御を行う技術・仕組み。